



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215736606 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122419219.3

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 米旗食品股份有限公司

地址 710021 陕西省西安市西安经济技术
开发区凤城三路33号

(72) 发明人 冯岩 胡瑞

(51) Int. Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

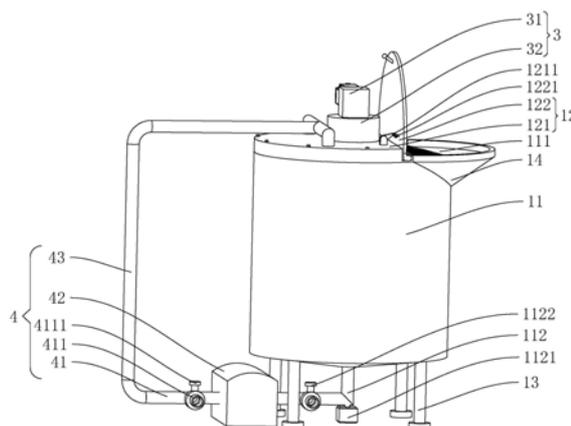
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种蛋糕液搅拌机

(57) 摘要

本申请涉及一种蛋糕液搅拌机,涉及食品设备技术领域。其包括搅拌罐、搅拌装置和驱动装置,搅拌罐包括罐体、罐盖、支架和出料管,罐盖与罐体顶部连接,支架与罐体底部连接,罐体上开设有进料口,出料管与罐体底部连通;驱动装置用于驱动第一搅拌轴、第二搅拌轴和第三搅拌轴旋转,驱动装置安装在罐盖上。本申请具有充分搅拌蛋糕液的效果。



1. 一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:包括搅拌罐(1)、搅拌装置(2)和驱动装置(3),所述搅拌罐(1)包括罐体(11)、罐盖(12)、支架(13)和出料管(112),所述罐盖(12)与罐体(11)顶部连接,所述支架(13)与罐体(11)底部连接,所述罐体(11)上开设有进料口(111),所述出料管(112)与罐体(11)底部连通;

所述搅拌装置(2)包括第一搅拌桨(21)、第二搅拌桨(22)和第三搅拌桨(23),所述第一搅拌桨(21)位于第二搅拌桨(22)和第三搅拌桨(23)之间,所述第一搅拌桨(21)包括第一搅拌轴(211)和多个第一叶片(212),多个第一叶片(212)沿第一搅拌轴(211)轴线方向间隔设置;所述第二搅拌桨(22)包括第二搅拌轴(221)、第二辅助桨(223)和多个第二叶片(222),多个第二叶片(222)沿第二搅拌轴(221)轴线方向间隔设置;所述第三搅拌桨(23)包括第三搅拌轴(231)、第三辅助桨(233)和多个第三叶片(232),多个第三叶片(232)沿第三搅拌轴(231)轴线方向间隔设置,所述第二辅助桨(223)和第三辅助桨(233)用于将罐体(11)底部的原料输送至罐体(11)顶部,所述第二叶片(222)和第三叶片(232)伸入到两个相邻第一叶片(212)的间隙中,所述第二叶片(222)与第三叶片(232)错位设置;

所述第一搅拌轴(211)、第二搅拌轴(221)和第三搅拌轴(231)均与罐盖(12)转动连接,所述驱动装置(3)用于驱动第一搅拌轴(211)、第二搅拌轴(221)和第三搅拌轴(231)旋转,所述驱动装置(3)安装在罐盖(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述第二辅助桨(223)包括第二搅拌环(2231)和多个第二搅拌片(2232),所述第二搅拌环(2231)与第二搅拌轴(221)底部连接,所述第二搅拌片(2232)沿第二搅拌环(2231)周向间隔设置;所述第三辅助桨(233)包括第三搅拌环(2331)和多个第三搅拌片(2332),所述第三搅拌环(2331)与第三搅拌轴(231)底部连接,所述第三搅拌片(2332)沿第三搅拌环(2331)周向间隔设置。

3. 根据权利要求1所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述罐盖(12)包括固定盖(121)与活动盖(122),所述固定盖(121)与罐体(11)顶部固定连接,所述活动盖(122)与罐体(11)顶部活动连接,所述进料口(111)位于活动盖(122)下方。

4. 根据权利要求3所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述固定盖(121)上连接有固定钩(1211),所述活动盖(122)上连接有固定环(1221),当所述活动盖(122)处于打开状态时,所述固定钩(1211)能够勾住固定环(1221)。

5. 根据权利要求3所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述罐体(11)还包括进料斗(14),所述进料斗(14)位于靠近活动盖(122)的罐体(11)顶部,所述进料斗(14)与罐体(11)连接,所述活动盖(122)与进料斗(14)活动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述活动盖(122)与固定盖(121)铰接,所述活动盖(122)与固定盖(121)的铰接轴线垂直于罐体(11)轴线,所述活动盖(122)远离其铰接端与进料斗(14)弹性卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:所述第一搅拌桨(21)还包括刮料组件(213),所述刮料组件(213)包括多个平行杆(2131)、多个竖杆(2132)、多个侧壁连接杆(2134)、多个底壁连接杆(2133)、多个侧壁刮料板(2136)和多个底壁刮料板(2135),所述平行杆(2131)一端与第一搅拌轴(211)底部连接,所述平行杆(2131)与第一搅拌轴(211)的夹角为锐角,所述平行杆(2131)另一端与竖杆(2132)底部连接,多个所述竖杆(2132)平行于搅拌罐(1)侧壁,多个所述底壁连接杆(2133)与平行杆(2131)连接,多个所述底壁刮料

板(2135)与底壁连接杆(2133)可拆卸连接,多个所述底壁刮料板(2135)与罐体(11)内底壁贴合;多个所述侧壁连接杆(2134)沿竖杆(2132)长度方向间隔设置,多个所述侧壁连接杆(2134)与竖杆(2132)连接,多个所述侧壁刮料板(2136)与侧壁连接杆(2134)可拆卸连接,多个所述侧壁刮料板(2136)与罐体(11)内侧壁贴合。

8.根据权利要求1所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:还包括回料装置(4),所述回料装置(4)包括连通管(41)、抽料泵(42)和至少一个回料管(43),所述连通管(41)的一端与出料管(112)连通,所述连通管(41)与出料管(112)的连通处位于出料管(112)的进料端和出料管(112)的出料端之间,所述连通管(41)的另一端与抽料泵(42)输入端连通,所述抽料泵(42)的输出端与回料管(43)一端连通,至少一个所述回料管(43)另一端贯穿固定盖(121)且与罐体(11)内腔连通。

9.根据权利要求5所述的一种蛋糕液搅拌机,其特征在于:还包括防护装置(5),所述防护装置(5)包括防护观察盖(51)和把手(52),所述防护观察盖(51)与固定盖(121)铰接,所述防护观察盖(51)与固定盖(121)的铰接轴线平行于活动盖(122)与固定盖(121)铰接轴线,所述把手(52)与防护观察盖(51)连接,所述把手(52)位于防护观察盖(51)上远离防护观察盖(51)与固定盖(121)铰接轴线的一端。

一种蛋糕液搅拌机

技术领域

[0001] 本申请涉及食品生产设备技术领域,尤其是涉及一种蛋糕液搅拌机。

背景技术

[0002] 蛋糕是一种西点,蛋糕一般是用鸡蛋、白糖、小麦粉为主要蛋糕液,再加入适当辅料,经过搅拌、调制、烘烤制成。蛋糕液的搅拌过程十分重要,蛋糕液的搅拌质量直接影响到蛋糕成品的质量,一般采用蛋糕液搅拌机搅拌蛋糕液。

[0003] 相关技术中,公开了一种蛋糕液搅拌机,包括搅拌机的机架、电机、旋转轴、偏心轴、搅拌叶片、搅拌桶、支撑台,所述搅拌机上端连接电机,所述旋转轴与左侧的机架连接,所述旋转轴的下端与偏心轴连接,所述偏心轴下端与搅拌叶片连接,所述支撑台设置在搅拌叶片下方的机架上,所述搅拌桶安装在支撑台上。

[0004] 针对上述中的相关技术,现有搅拌机只能在平面范围内搅拌,蛋糕液在垂直方向上分布不均,发明人认为存在有蛋糕液搅拌不充分的问题。

实用新型内容

[0005] 为了充分搅拌蛋糕液,本申请提供一种蛋糕液搅拌机。

[0006] 本申请提供的一种蛋糕液搅拌机采用如下的技术方案,包括搅拌罐、搅拌装置和驱动装置,所述搅拌罐包括罐体、罐盖、支架和出料管,所述罐盖与罐体顶部连接,所述支架与罐体底部连接,所述罐体上开设有进料口,所述出料管与罐体底部连通;所述搅拌装置包括第一搅拌桨、第二搅拌桨和第三搅拌桨,所述第一搅拌桨位于第二搅拌桨和第三搅拌桨之间,所述第一搅拌桨包括第一搅拌轴和多个第一叶片,多个第一叶片沿第一搅拌轴轴线方向间隔设置;所述第二搅拌桨包括第二搅拌轴、第二辅助桨和多个第二叶片,多个第二叶片沿第二搅拌轴轴线方向间隔设置,所述第二辅助桨用于将罐体底部的原料输送至罐体顶部;所述第三搅拌桨包括第三搅拌轴、第三辅助桨和多个第三叶片,多个第三叶片沿第三搅拌轴轴线方向间隔设置,所述第二辅助桨和第三辅助桨用于将罐体底部的原料输送至罐体顶部,所述第二叶片和第三叶片伸入到两个相邻第一叶片的间隙中,所述第二叶片与第三叶片错位设置;所述第一搅拌轴、第二搅拌轴和第三搅拌轴均与罐盖转动连接,所述驱动装置用于驱动第一搅拌轴、第二搅拌轴和第三搅拌轴旋转,所述驱动装置安装在罐盖上。

[0007] 通过采用上述技术方案,进行蛋糕液搅拌时,蛋糕液从进料口处进入罐体内部,启动驱动装置,驱动装置带动第一搅拌轴、第二搅拌轴和第三搅拌轴转动,第一叶片、第二叶片、第三叶片与蛋糕液接触,第二叶片与第三叶片错位设置,增加可搅动蛋糕液的区域,第二辅助桨与第三辅助桨一方面增加可搅动蛋糕液的区域,另一方面将沉积在罐体底部较重的蛋糕液带动到罐体靠上位置处,使搅拌罐内的蛋糕液搅拌充分。

[0008] 可选的,所述第二辅助桨包括第二搅拌环和多个第二搅拌片,所述第二搅拌环与第二搅拌轴底部连接,所述第二搅拌片沿第二搅拌环周向间隔设置;所述第三辅助桨包括第三搅拌环和多个第三搅拌片,所述第三搅拌环与第三搅拌轴底部连接,所述第三搅拌片

沿第三搅拌环周向间隔设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,第二搅拌片和第三搅拌片一方面增加了第二搅拌环和第三搅拌环与蛋糕液的接触面积,另一方面,将更多的蛋糕液旋转至罐体中靠上位置处,使蛋糕液搅拌地更加充分。

[0010] 可选的,所述罐盖包括固定盖与活动盖,所述固定盖与罐体顶部固定连接,所述活动盖与罐体顶部活动连接,所述进料口位于活动盖下方。

[0011] 通过采用上述技术方案,当需要向罐体内部加料时,打开活动盖即可,加料完成后,活动盖关闭进料口,活动盖与罐体顶部活动连接,操作方便。

[0012] 可选的,所述固定盖上连接有固定钩,所述活动盖上连接有固定环,当所述活动盖处于打开状态时,所述固定钩能够勾住固定环。

[0013] 通过采用上述技术方案,当工作人员打开活动盖向罐体中加料时,固定钩勾住固定环,方便一个工作人员进行加料操作。

[0014] 可选的,所述罐体还包括进料斗,所述进料斗位于靠近活动盖的罐体顶部,所述进料斗与罐体连接,所述活动盖与进料斗活动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,当工作人员向搅拌罐内加料时,降低蛋糕液洒落到罐体外部的概率,减少浪费。

[0016] 可选的,所述活动盖与固定盖铰接,所述活动盖与固定盖的铰接轴线垂直于罐体轴线,所述活动盖远离其铰接端与进料斗弹性卡接。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便工作人员进行加料操作,加料完成后活动盖与进料斗卡接,结构简单,操作方便。

[0018] 可选的,所述第一搅拌浆还包括刮料组件,所述刮料组件包括多个平行杆、多个竖杆、多个侧壁连接杆、多个底壁连接杆、多个侧壁刮料板和多个底壁刮料板,所述平行杆一端与第一搅拌轴底部连接,所述平行杆与第一搅拌轴的夹角为锐角,所述平行杆另一端与竖杆底部连接,多个所述竖杆平行于搅拌罐侧壁,多个所述底壁连接杆与平行杆连接,多个所述底壁刮料板与底壁连接杆可拆卸连接,多个所述底壁刮料板与罐体内底壁贴合;多个所述侧壁连接杆沿竖杆长度方向间隔设置,多个所述侧壁连接杆与竖杆连接,多个所述侧壁刮料板与侧壁连接杆可拆卸连接,多个所述侧壁刮料板与罐体内侧壁贴合。

[0019] 通过采用上述技术方案,在蛋糕液搅拌过程中,驱动装置带动第一搅拌轴转动,第一搅拌轴带动刮料组件转动,多个侧壁刮料板将粘附在罐体侧壁上的蛋糕液原料刮下,多个底壁刮料板将粘附在罐体底壁上的蛋糕液原料刮下,使蛋糕液搅拌地更加充分。搅拌完成后,关闭驱动装置,将罐体内部的蛋糕液排出后,启动驱动装置,驱动装置带动第一搅拌轴转动,第一搅拌轴带动刮料组件转动,多个侧壁刮料板将罐体侧壁上残留的蛋糕液刮下,多个底壁刮料板将罐体底壁上残留的蛋糕液刮下,当侧壁刮料板和底壁刮料板使用一段时间后,可将侧壁刮料板和底壁刮料板从侧壁连接杆和底壁连接杆上拆下、更换,刮料组件将搅拌罐内壁上和搅拌罐底壁上的蛋糕液被刮下,方便清理搅拌罐内壁。

[0020] 可选的,还包括回料装置,所述回料装置包括连通管、抽料泵和至少一个回料管,所述连通管的一端与出料管连通,所述连通管与出料管的连通处位于出料管的进料端和出料管的出料端之间,所述连通管的另一端与抽料泵输入端连通,所述抽料泵的输出端与回料管一端连通,至少一个所述回料管另一端贯穿固定盖且与罐体内腔连通。

[0021] 通过采用上述技术方案,蛋糕液搅拌一段时间后,打开抽料泵,抽料泵将沉积在搅拌罐底部的蛋糕液从罐体中泵出,通过出料管和回料管将蛋糕液重新送入罐体内部靠上位置处,蛋糕液继续被搅拌,使蛋糕液搅拌的更加充分。

[0022] 可选的,还包括防护装置,所述防护装置包括防护观察盖和把手,所述防护观察盖与固定盖铰接,所述防护观察盖与固定盖的铰接轴线平行于活动盖与固定盖铰接轴线,所述把手与防护观察盖连接,所述把手位于防护观察盖上远离防护观察盖与固定盖铰接轴线的一端。

[0023] 通过采用上述技术方案,工作人员向罐体内加料时,握紧把手将防护观察盖翻起,加料完成后将防护观察盖复位到原来位置即可,搅拌过程中,打开活动盖即可观察到罐体内蛋糕液的搅拌情况,把手方便工作人员打开防护观察盖进行加料操作,防护观察盖能够降低安全隐患,提高安全性。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 通过设置第二辅助桨、第三辅助桨,以及第二搅拌叶片与第三搅拌叶片错位设置,使位于罐体内部的蛋糕液得到充分搅拌;

[0026] 通过设置回料装置,将搅拌罐底部未搅拌均匀的蛋糕液重新送入搅拌罐内部靠上方位置处,使蛋糕液充分搅拌;

[0027] 通过设置进料斗,方便将蛋糕液送入搅拌罐中,降低加料时蛋糕液洒落的概率;

[0028] 通过设置防护观察盖和把手,在蛋糕液搅拌过程中方便工作人员打开活动盖观察搅拌罐内的蛋糕液搅拌情况,同时降低安全隐患。

附图说明

[0029] 图1是本申请实施例的蛋糕液搅拌机结构示意图。

[0030] 图2是沿图1中活动盖与固定盖铰接轴线所在平面的剖视图。

[0031] 图3是图2另一个角度能够看到第二加强片的局部结构示意图。

[0032] 图4是图1另一个角度能够看到把手的局部结构示意图。

[0033] 附图标记说明:1、搅拌罐;11、罐体;111、进料口;112、出料管;1121、第一阀门;1122、第二阀门;12、罐盖;121、固定盖;1211、固定钩;122、活动盖;1221、固定环;13、支架;14、进料斗;2、搅拌装置;21、第一搅拌桨;211、第一搅拌轴;212、第一叶片;213、刮料组件;2131、平行杆;2132、竖杆;2133、底壁连接杆;2134、侧壁连接杆;2135、底壁刮料板;2136、侧壁刮料板;22、第二搅拌桨;221、第二搅拌轴;222、第二叶片;223、第二辅助桨;2231、第二搅拌环;2232、第二搅拌片;2233、第二加强片;23、第三搅拌桨;231、第三搅拌轴;232、第三叶片;233、第三辅助桨;2331、第三搅拌环;2332、第三搅拌片;2333、第三加强片;3、驱动装置;31、电机;32、齿轮箱;4、回料装置;41、连通管;411、清洗排污管;4111、第三阀门;42、抽料泵;43、回料管;5、防护装置;51、防护观察盖;52、把手。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种蛋糕液搅拌机。参照图1和图2,蛋糕液搅拌机包括搅拌罐1、搅拌装置2、驱动装置3和回料装置4,搅拌罐1包括罐体11、罐盖12、支架13和出料管112,

罐盖12包括固定盖121和活动盖122,固定盖121和活动盖122均为半圆形,固定盖121与罐体11顶端通过螺栓连接,活动盖122与固定盖121铰接,活动盖122铰接轴线垂直于罐体11轴线,活动盖122远离其铰接端与进料斗14弹性卡接,固定盖121上焊接有固定钩1211,活动盖122上焊接有与固定钩1211配合的固定环1221,在本实施例中,固定钩1211的数量为一个。支架13一端与罐体11底部焊接,支架13另一端与地面通过螺栓连接,罐体11上开设有进料口111,出料管112与罐体11底部连通;罐体11还包括进料斗14,进料斗14位于靠近活动盖122的罐体11顶部,进料斗14与罐体11焊接。当向罐体11内部加料时,打开活动盖122使固定钩1211勾住固定环1221,活动盖122稳定在打开状态,加料完成后,将固定环1221从固定钩1211上取下,转动活动盖122关闭进料斗14开口处即可,结构简单,操作方便。

[0036] 参照图2和图3,驱动装置3包括电机31和具有三个输出轴的齿轮箱32,电机31的壳体与齿轮箱32的壳体通过螺栓连接,电机31的转轴与的齿轮箱32的输入轴通过联轴器连接,齿轮箱32的壳体与固定盖121通过螺栓连接。搅拌装置2包括第一搅拌桨21、第二搅拌桨22和第三搅拌桨23,第一搅拌桨21位于第二搅拌桨22和第三搅拌桨23之间,第一搅拌桨21包括第一搅拌轴211和多个第一叶片212,第一叶片212与第一搅拌轴211焊接,第一叶片212沿第一搅拌轴211轴线方向等间距设置,第一叶片212的形状为长方形,第一叶片212的数量可以是两个,也可以是三个,也可以是五个,但凡所设置数量能够实现充分搅拌蛋糕液的效果即可,在本实施例中,第一叶片212的数量为五个。第二搅拌桨22包括第二搅拌轴221、第二辅助桨223和多个第二叶片222,第二叶片222与第二搅拌轴221焊接,第二叶片222沿第二搅拌轴221轴线方向等间距设置,第二叶片222的形状为长方形,第二叶片222的数量可以是两个,也可以是三个,也可以是五个,但凡所设置数量能够实现充分搅拌蛋糕液的效果即可,在本实施例中,第二叶片222的数量为两个;第二辅助桨223包括第二搅拌环2231和多个第二搅拌片2232,第二搅拌环2231上焊接有多个第二加强片2233,第二加强片2233的形状为长方形,第二加强片2233的数量可以是两个,也可以是三个,也可以是五个,但凡所设置数量能够达到连接第二搅拌环2231的数量即可,在本实施例中,第二加强片2233的数量为三个,第二加强片2233沿第二搅拌环2231的径向设置,第二加强片2233一端与第二搅拌环2231焊接,第二加强片2233另一端与第二搅拌轴221靠近第二搅拌环2231的一端焊接,第二搅拌片2232的形状为长方形,第二搅拌片2232的数量可以是两个,也可以是四个,也可以是六个,但凡所设置数量能够实现将罐体11底部蛋糕液搅拌至罐体11内部上方的效果即可,在本实施例中,第二搅拌片2232的数量为六个,第二搅拌片2232与第二搅拌环2231焊接,第二搅拌片2232沿第二搅拌环2231周向间隔设置。第三搅拌桨23包括第三搅拌轴231、第三辅助桨233和多个第三叶片232,第三叶片232与第三搅拌轴231焊接,第三叶片232沿第三搅拌轴231轴线方向等间距设置,第三叶片232的形状为长方形,在本实施例中,第三叶片232的数量为三个,第三叶片232与第二叶片222错位设置;第三辅助桨233包括第三搅拌环2331和多个第三搅拌片2332,第三搅拌环2331上焊接有多个第三加强片2333,第三加强片2333的形状为长方形,在本实施例中,第三加强片2333的数量为三个,第三加强片2333沿第三搅拌环2331的圆心径向设置,第三加强片2333一端与第三搅拌环2331焊接,第三加强片2333另一端与第三搅拌轴231靠近第三搅拌环2331的一端焊接,第三搅拌片2332的形状为长方形,在本实施例中,第三搅拌片2332的数量为六个,第三搅拌片2332与第三搅拌环2331焊接,第三搅拌片2332沿第三搅拌环2331周向间隔设置,齿轮箱32的三个输出轴分别与第一搅拌轴

211、第二搅拌轴221和第三搅拌轴231通过联轴器连接。进行蛋糕液搅拌时,蛋糕液从进料口111处进入罐体11内部,启动电机31,电机31通过齿轮箱32带动第一搅拌轴211、第二搅拌轴221和第三搅拌轴231转动,第一叶片212、第二叶片222、第三叶片232与蛋糕液接触,第二叶片222与第三叶片232错位设置,增加可搅动蛋糕液的区域,第二搅拌环2231、第二搅拌片2232、第三搅拌环2331和第三搅拌片2332一方面增加可搅动蛋糕液的区域,另一方面将沉积在罐体11底部较重的蛋糕液带动到罐体11靠上位置处,使搅拌罐1内的蛋糕液搅拌充分。

[0037] 参照图1和图2,回料装置4包括连通管41、抽料泵42和一个回料管43,在本实施例中,回料管43靠近固定盖121的一端连通有两个支管,两个支管远离回料管43的一端贯穿固定盖121并与罐体11内腔连通,连通管41的一端与出料管112连通,连通管41与出料管112的连通处位于出料管112的进料端和出料管112的出料端之间,出料管112进料端处设置有控制出料管112进料端开合的第一阀门1121,出料管112出料端处设置有控制出料管112出料端开合的第二阀门1122,连通管41的另一端与抽料泵42输入端连通,连通管41位于抽料泵42输出端一侧连通有清洗排污管411,清洗排污管411的排污端处设置有第三阀门4111,抽料泵42的输出端与回料管43一端连通,两个回料管43另一端贯穿固定盖121且与罐体11内腔连通。蛋糕液搅拌一段时间后,罐体11底部沉积有较重的蛋糕液,打开抽料泵42,抽料泵42将沉积在搅拌罐1底部的蛋糕液从罐体11中泵出,通过出料管112和回料管43将蛋糕液重新送入罐体11内部靠上位置处,使蛋糕液搅拌地更加充分。

[0038] 参照图2和图3,搅拌装置2还包括刮料组件213,刮料组件213包括平行杆2131、竖杆2132、侧壁连接杆2134、底壁连接杆2133、侧壁刮料板2136和底壁刮料板2135,在本实施例中,平行杆2131的数量为两个,平行杆2131一端与第一搅拌轴211底部焊接,平行杆2131与第一搅拌轴211的轴线夹角为锐角,在本实施例中,平行杆2131与第一搅拌轴211的轴线夹角为 80° ,平行杆2131另一端与竖杆2132底部焊接,在本实施例中,竖杆2132的数量为两个,竖杆2132平行于搅拌罐1轴线,底壁连接杆2133与平行杆2131焊接,在本实施例中,底壁连接杆2133的数量为两个,底壁连接杆2133的形状为C形,底壁刮料板2135与底壁连接杆2133卡接,底壁刮料板2135的材质为橡胶,底壁刮料板2135与罐体11内底壁贴合;在本实施例中,侧壁连接杆2134的数量为四个,侧壁连接杆2134的形状为C形,侧壁连接杆2134沿竖杆2132长度方向等间距设置,侧壁连接杆2134与竖杆2132焊接,侧壁刮料板2136与侧壁连接杆2134卡接,侧壁刮料板2136与罐体11内侧壁贴合。在蛋糕液搅拌过程中,第一搅拌轴211带动刮料组件213转动,多个侧壁刮料板2136将粘附在罐体11侧壁上的蛋糕液原料刮下,多个底壁刮料板2135将粘附在罐体11底壁上的蛋糕液原料刮下,使蛋糕液搅拌地更加充分。搅拌完成后,关闭电机31,打开第一阀门1121和第二阀门1122,罐体11内部的蛋糕液从出料管112出料端排出,再启动电机31,电机31通过齿轮箱32带动第一搅拌轴211转动,第一搅拌轴211带动刮料组件213转动,侧壁刮料板2136将罐体11侧壁上残留的蛋糕液刮下,底壁刮料板2135将罐体11底壁上残留的蛋糕液刮下,当侧壁刮料板2136和底壁刮料板2135使用一段时间后,可将侧壁刮料板2136和底壁刮料板2135从侧壁连接杆2134和底壁连接杆2133上拆下、更换,刮料组件213将搅拌罐1内壁上和搅拌罐1底壁上的蛋糕液被刮下,方便清理搅拌罐1内壁。

[0039] 参照图4,蛋糕液搅拌机还包括防护装置5,防护装置5包括防护观察盖51和把手52,防护观察盖51可以是透明材质的亚克力板,也可以格栅式盖板,在本实施例中,防护观

察盖51为格栅式盖板,防护观察盖51的材质与罐体11材质一致,防护观察盖51与固定盖121铰接,防护观察盖51与固定盖121的铰接轴线平行于活动盖122与固定盖121铰接轴线,把手52与防护观察盖51焊接,把手52位于防护观察盖51上远离防护观察盖51与固定盖121铰接轴线的一端。工作人员向罐体11内加料时,握紧把手52即可将防护观察盖51翻起,加料完成后将防护观察复位,蛋糕液搅拌过程中,打开活动盖122即可观察到罐体11内蛋糕液的搅拌情况,把手52方便工作人员打开防护观察盖51进行加料操作,防护观察盖51能够降低安全隐患,提高安全性。

[0040] 本申请实施例一种专利名称的实施原理为:进行蛋糕液搅拌时,打开活动盖122和防护观察盖51,向罐体11中加入蛋糕液原料,关闭活动盖122与防护观察盖51,启动驱动装置3,驱动装置3带动第一搅拌桨21、第二搅拌桨22和第三搅拌桨23转动,第二叶片222和第三叶片232错位设置,增加第二搅拌桨22和第三搅拌桨23与蛋糕液的接触面积,第二辅助桨223和第三辅助桨233一方面增加第二搅拌桨22和第三搅拌桨23与蛋糕液的接触面积,另一方面,将罐体11底部较重的物料搅拌至罐体11内靠上位置处,使蛋糕液充分搅拌;在搅拌过程中,一方面,第一搅拌轴211带动刮料组件213转动,将粘附在罐体11侧壁与底壁上的蛋糕液原料刮下,另一方面,回料装置4将罐体11底部较重的蛋糕液重新送罐体11内靠上方位置处,使蛋糕液搅拌更充分,搅拌完成后,将搅拌好的蛋糕液从出料管112排出,继续启动驱动装置3,将罐体11内壁和底壁上残留的蛋糕液刮下,向罐体11中加入清水,搅拌一段时间后,启动抽料泵42,清洗回料装置4,清洗后的污水从清洗排污管411处排出即可。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

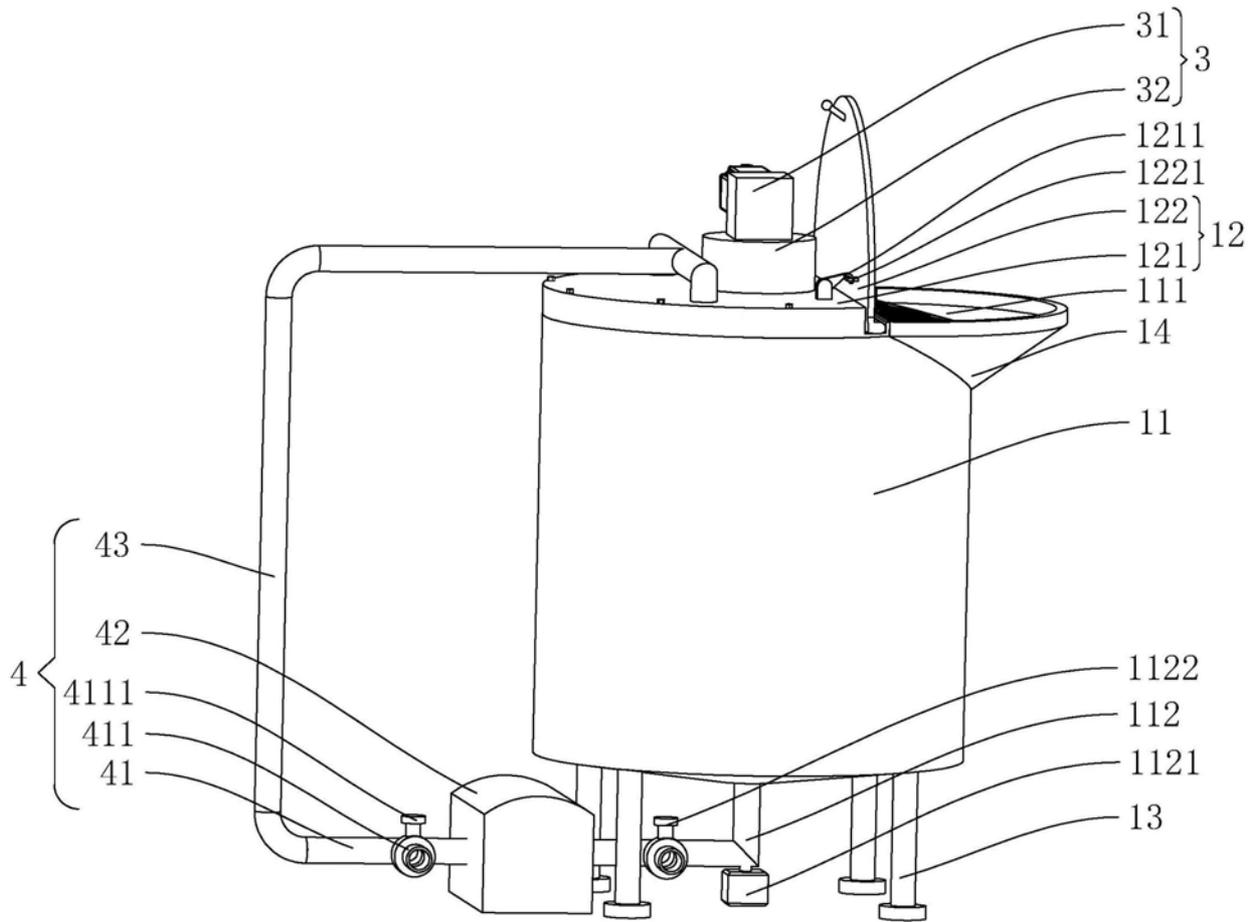


图1

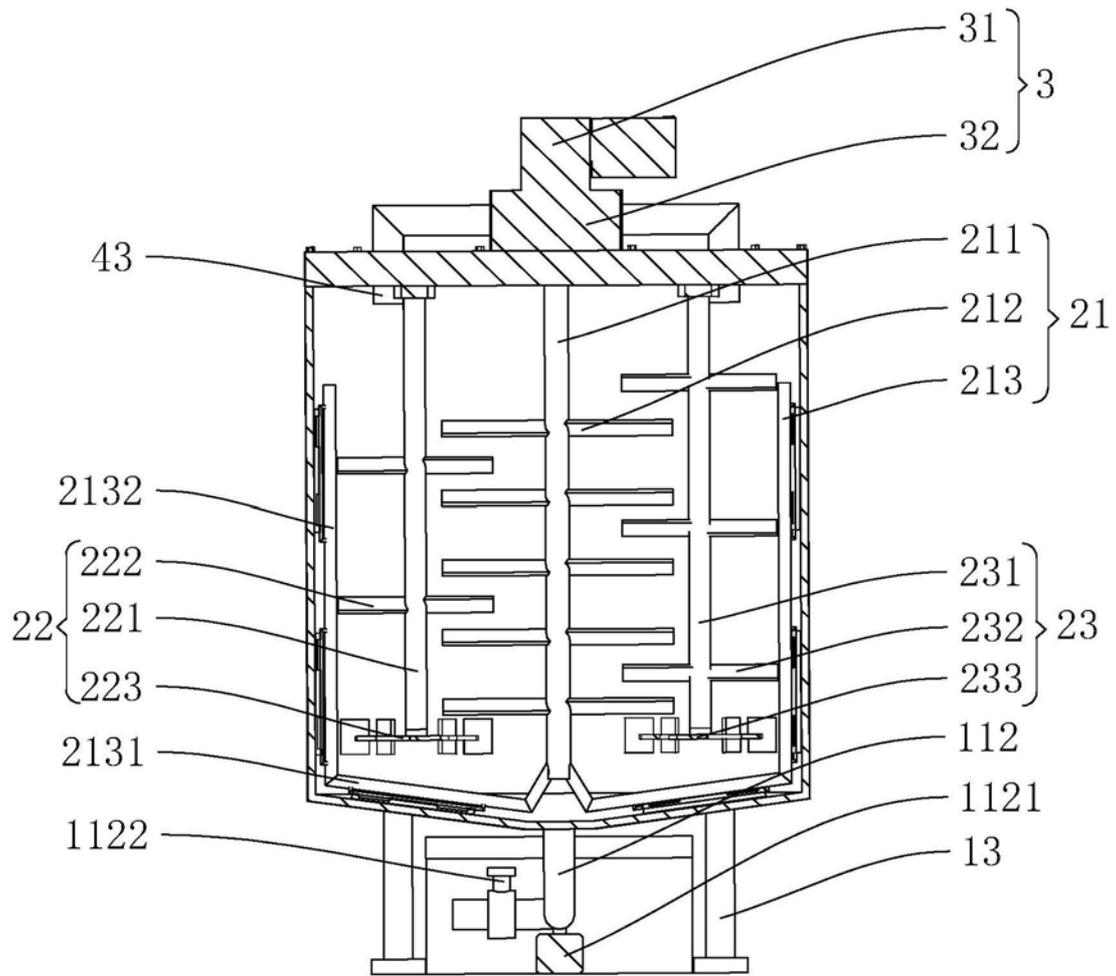


图2

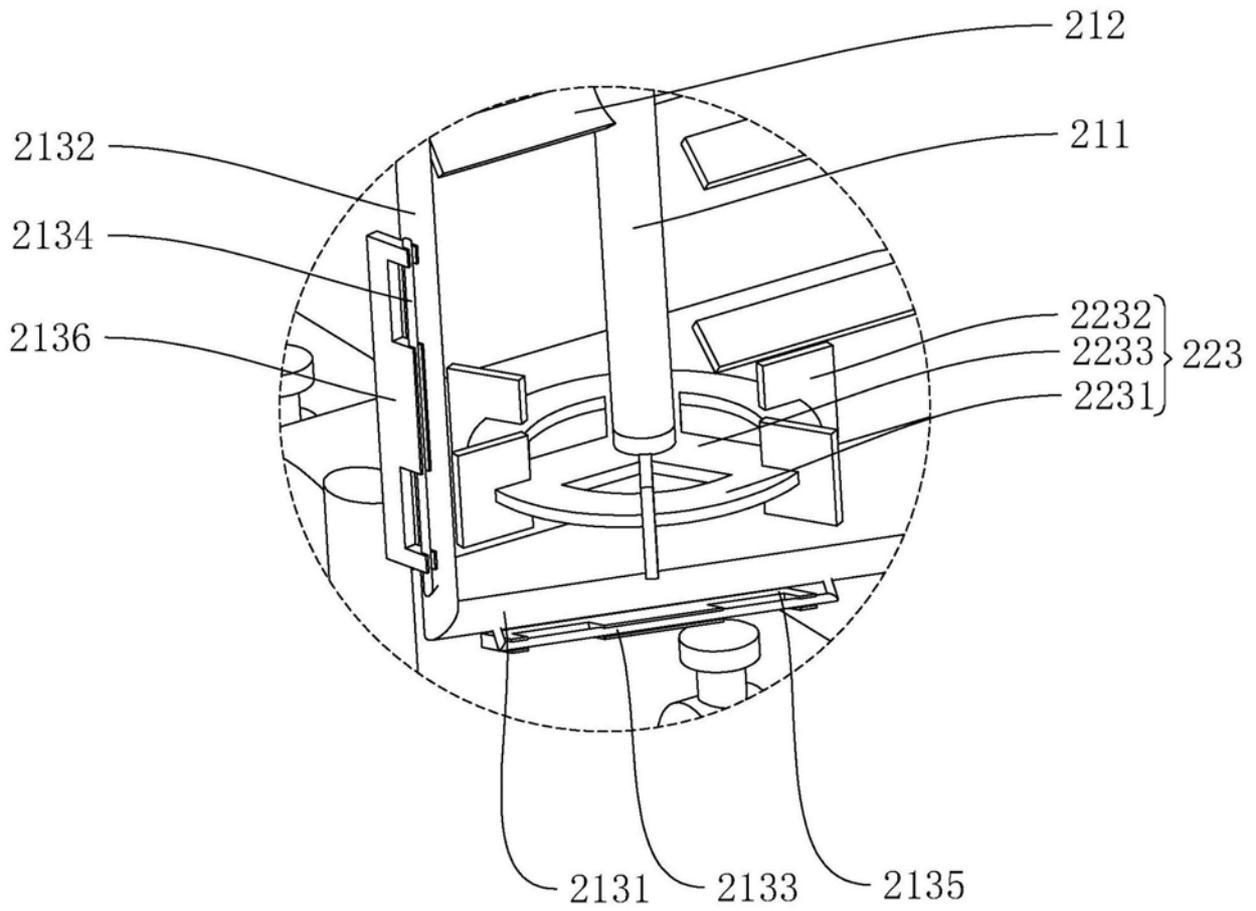


图3

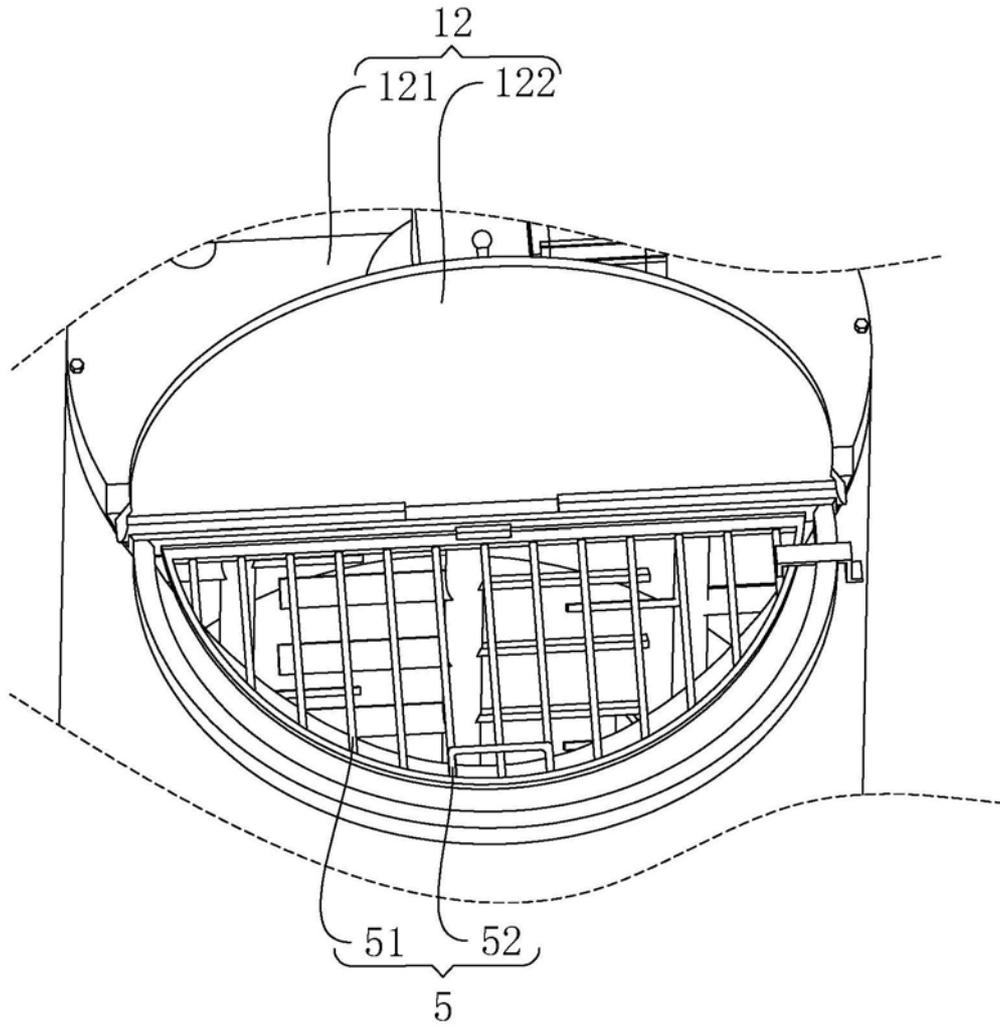


图4